

Produktinformation

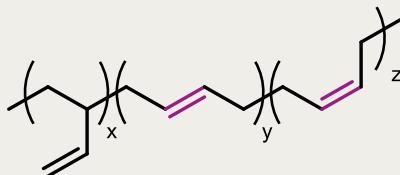
POLYVEST® eCO 110 Bio

NICHT-FUNKTIONALISIERTES FLÜSSIGES POLYBUTADIEN

PRODUKTBESCHREIBUNG

POLYVEST® eCO 110 Bio ist ein stereospezifisches, niedrigviskoses, unverseifbares und flüssiges Polybutadien mit einem hohen Gehalt an 1,4-cis Doppelbindungen, das sich zusammensetzt aus:

1,2-vinyl (x): ca. 1%
 1,4-trans (y): ca. 24%
 1,4-cis (z): ca. 75%



Spezifikation

Eigenschaft	Einheit	Wert
Viskosität @ 20°C DIN EN ISO 3219	mPa·s	700 – 860
Säurezahl (als Dicarbonsäure) DIN EN ISO 2114	mg KOH/g	≤ 0,3
Peroxidzahl DGF-Methode: C-VI-6a (84)	mval/kg	≤ 10

Kenndaten

Eigenschaft	Einheit	Wert
Mittlere Molmasse, M_n GPC* (Polystyrol Standard)	g/mol	ca. 2.600
Dichte @ 20°C DIN ISO 2811-1	g/cm ³	0,90 – 0,92
Iodzahl DIN 53 241	g I/100 g	ca. 420 – 480
Farbzahl nach Gardner DIN EN ISO 4630		≤ 1
Flammpunkt DIN EN ISO 2719	°C	ca. 180
Zündtemperatur DIN 51 794	°C	ca. 360
Stockpunkt DIN ISO 3016	°C	ca. -55

*GPC: Gel-Permeations-Chromatographie

ANWENDUNGEN

In dieser Form findet POLYVEST® eCO 110 Bio Einsatz in Formulierungen für folgende Anwendungen:

- Bindemittel für Kautschukrezyklate
- Bindemittelsynthese für oxidativ trocknende Lacke
- Bindemittelsynthese für Elektrotauchlacke
- Chlorkautschuksynthese
- Elektrische Isolations- und Vergussmassen
- Imprägnierung mineralischer Substrate
- Imprägnierung von Zylinderkopfdichtungen
- Kleb- und Dichtmassen
- Modifizierung von Harzen
- Modifizierung von Pflanzenölen
- Offset Druckfarben
- Oxidativ trocknende Alkydharz-Systeme
- Polymerdruckplatten
- Trennmittel für Polyurethan-Schäume
- Verfestigung trockener Quarzsande
- Verfestigung erosionsgefährdeter Böden sowie zur Staubbbindung
- Weichmacher in Kautschukmischungen

Richtformulierungen senden wir Ihnen gerne zu.

NUTZEN & VORTEILE

Auf Grund seines hohen Anteils an 1,4-cis Doppelbindungen ist der unpolare, hydrophobe Kohlenwasserstoff POLYVEST® eCO 110 Bio ein hochreaktives Bindemittel mit folgenden charakteristischen Eigenschaften:

- hohe Chemikalienbeständigkeit
- hohe Wasserbeständigkeit
- hohe elektrische Isolationsfähigkeit
- hohe Kältebeständigkeit
- gute Löslichkeit in Aliphaten, Aromaten und Ethern
- gute Verträglichkeit mit Kohlenwasserstoffharzen, Kolophonium-Harzestern und Zink-Resinaten

HANDHABUNG & VERARBEITUNG

POLYVEST® eCO 110 Bio reagiert mit dem Sauerstoff der Luft unter Bildung von Peroxiden und Vernetzung und wird daher unter Inertgasabdeckung (Stickstoff) geliefert. Bei der Handhabung ist die Einwirkung von Luftsauerstoff möglichst zu vermeiden. Angebrochene Gebinde sind mit Inertgas abzudecken und dicht zu verschließen.

FÜR DIE SACHGEMÄSSE VERWENDUNG VON POLYVEST® eCO 110 Bio ZUR POLYMERMODIFIZIERUNG IST DIE PEROXIDZAHL VON BESONDERER RELEVANZ:

Steigt die Peroxidzahl durch unsachgemäße Handhabung auf Werte über 10 mval/kg an, kann z. B. bei der Umsetzung mit Maleinsäureanhydrid die Viskosität der Addukte enorm ansteigen. Eine Gelierung der Addukte kann bei erhöhter Peroxidzahl nicht ausgeschlossen werden.

Definition:

Die Peroxidzahl (POZ) gibt die in 1 kg POLYVEST® eCO 110 Bio enthaltene Anzahl Milliequivalente Sauerstoff an, die unter den Bedingungen des nachstehenden Verfahrens erfassbar sind. Die POZ ist ein Maß für den Gehalt an peroxidgebundenem Sauerstoff (Peroxidverbindungen) und lässt den Umfang einer stattgefundenen Autoxidation erkennen.

Durchführung:

Methode nach D.H. Wheeler (siehe DGF-C-VI-6a (84) Methode, Abteilung C, Fette)

10 g POLYVEST® eCO 110 Bio werden in einen Titrierbecher eingewogen, in 10 ml Xylol gelöst und mit 60 ml eines Gemisches aus Eisessig und Methyl-tert.butylether p.a. (im Verhältnis 3:2) versetzt. Der Titrierbecher wird am Titrator befestigt. Danach werden 2 ml einer frisch hergestellten Kaliumiodidlösung hinzugefügt und die Messung gestartet. 3 Minuten nach Einbringen des Kaliumjodids werden 30 ml VE-Wasser hinzugegeben. Das ausgeschiedene Iod wird dann mit 0,01 normaler Natriumthiosulfatlösung potentiometrisch titriert. In gleicher Weise wird ein Blindversuch ausgeführt, dessen Verbrauch entsprechend zu berücksichtigen ist.

Berechnung:

Unter Berücksichtigung des Verbrauchs an Thiosulfatlösung, deren Normalität sowie der Einwaage wird die Peroxidzahl wie folgt berechnet:

$$\text{Peroxidzahl} = \frac{a \times n \times 1.000}{E}$$

a = Verbrauch an Thiosulfatlösung in [ml]

n = Normalität der Thiosulfatlösung

E = Einwaage in [g]

Das aktuelle Sicherheitsdatenblatt senden wir Ihnen gerne zu.

VERPACKUNG

- Stahlfässer (Inhalt 190kg); Mindestabnahmemenge 4 Fässer auf Palette
- Lieferung im Tankwagen

LAGERBEDINGUNGEN

POLYVEST® eCO 110 Bio ist unter Ausschluss von Luft, Licht und Feuchtigkeit bei Lagertemperaturen unter 25°C mindestens 1 Jahr lagerstabil.

HALTBARKEITSDAUER

1 Jahr

NACHHALTIGKEIT

Ein Anteil biobasierten Materials, der 99,9% von POLYVEST® eCO 110 Bio entspricht, wurde diesem Produkt unter Verwendung des ISCC-Massenbilanzansatzes zugeordnet. Evonik trägt mit diesem Produkt dazu bei, fossile Rohstoffe durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen und damit die Kreislaufwirtschaft/Bioökonomie zu unterstützen.

Haftungsausschluss

Diese Informationen und alle weiteren technischen Ratschläge beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie beinhaltet jedoch keine Haftung oder sonstige rechtliche Verantwortung unsererseits, auch nicht im Hinblick auf bestehende Schutzrechte Dritter, insbesondere Patentrechte. Insbesondere ist keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Garantie von Produkteigenschaften im Rechtssinne beabsichtigt oder konkludent. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen entsprechend dem technologischen Fortschritt oder der Weiterentwicklung vorzunehmen. Der Kunde wird nicht von der Pflicht zur sorgfältigen Untersuchung und Prüfung des Wareneingangs entbunden. Die Leistung des hier beschriebenen Produkts sollte durch Tests überprüft werden, die nur von qualifizierten Experten in der alleinigen Verantwortung eines Kunden durchgeführt werden sollten. Die Bezugnahme auf Handelsnamen, die von anderen Unternehmen verwendet werden, ist weder eine Empfehlung noch impliziert sie, dass ähnliche Produkte nicht verwendet werden könnten.

Evonik Operations GmbH

Coating & Adhesive Resins
Paul-Baumann-Straße 1
45772 Marl
Germany
Phone +49 2365 49-4843
evonik.click/adhesive-resins